

**144/430-MHz-Dualband-Mobilfunkgerät
mit hoch auflösendem Vollfarbdisplay
und gleichzeitigem Dualempfang**

DIGITALES DUOBAND-FUNKGERÄT FÜR C4FM/FM 144/430 MHz

FTM-300DE



«Originalgröße»

Hochauflösendes QVGA-Display mit überragender Bildqualität Echter Dualband-Betrieb mit gleichzeitiger C4FM-Überwachung



C4FM/FM 144/430 MHz DUOBAND
50 W DIGITAL-FUNKGERÄT

FTM-300DE

(DTMF-Mikrofon SSM-85D, Montagehalterung, Halterung für Steuergerät, Steuerkabel 3 m, USB-Kabel und DC-Stromkabel im Lieferumfang enthalten)

C4FM
Clear and Crisp Voice Technology

Bluetooth®

microSD
Card

AMS
Automatic Mode Select

66 kHz

WIRELESS-X

Portable Digital Node

Ausgezeichnete Leistung mit Funktionen, die echten Dualband-Mobilfunkbetrieb hoher Qualität gewährleisten

Hochauflösendes QVGA-Vollfarbdisplay

Hochauflösendes 2-Zoll-QVGA-Display bietet große Ansichtsschärfe mit hoher Helligkeit und weitem Betrachtungswinkel.

Große Kapazität mit 1104 Kanalspeichern und Kanal-Tags mit bis zu 16 alphanumerischen Zeichen

Dualband-Betrieb (V+V/U+U/V+U+V) und gleichzeitige C4FM/C4FM-Überwachung

Das FTM-300DE verfügt über zwei unabhängige Empfängerkreise. Es bietet echten Dualband-Betrieb auf dem gleichen Band oder auf verschiedenen Bändern. Außerdem unterstützt das FTM-300DE gleichzeitige C4FM-Überwachung für A- und B-Band, um in den vollen Genuss der C4FM Digital-Kommunikation zu kommen.

- Gleichzeitige C4FM/C4FM Empfangsaudioausgabe wird nicht unterstützt. Wenn C4FM Digital-Signale gleichzeitig auf dem A- und B-Band empfangen werden, erhält das auf dem Betriebsband empfangene C4FM-Signal Priorität.
- Digitale Daten wie Rufzeichen und Positionsinformationen können gleichzeitig auf beiden Bändern empfangen werden.

Lautes 3-Watt-Audio überragender Qualität

Ein 3-Watt-Audiolautsprecher gewährleistet hellen und klaren Klang. Die Schaltung wurde speziell auf hochwertiges Audio abgestimmt, und Sie können die Funkkommunikation mit Audio überragender Qualität selbst im Freien oder bei lauten Umgebungsbedingungen genießen. Zwei individuelle externe Lautsprecheranschlüsse sind vorgesehen, sodass Signale vom A- und B-Band kombiniert oder A- und B-Bänder mit unabhängigen externen Lautsprechern zur Überwachung verbunden werden können.



3-Watt-Lautsprecher (Ø 66 mm)

Praktischer Freisprechbetrieb mit integriertem Bluetooth®-Modul

FTM-300DE ermöglicht kabellose Bedienung über das optionale Yaesu Bluetooth®-Headset SSM-BT10. Das Headset SSM-BT10 verfügt über eine PTT-Taste und unterstützt die VOX-Funktion (sprachgesteuertes Senden), die Freisprechbetrieb beim mobilen Fahren ermöglicht.

- Das SSM-BT10 arbeitet ca. 20 Stunden mit einer einzigen Ladung.
- Das SSM-BT10 lässt sich einfach mit dem neuen USB-Ladegerät-kabel (SCU-41: optional) mit dem neuen Steuergerät des FTM-300DE aufladen.

* Obwohl anders im Handel erhältliche Bluetooth®-Headsets verwendet werden können, ist die Funktion aller Bluetooth®-Produkte nicht garantiert. Wir empfehlen die Verwendung des Bluetooth®-Headsets SSM-BT10.



FACC-Kühlsystem (Funnel Air-Convection Conductor) sorgt für stabile Hochleistungsausgabe

FACC-Windkanalkonstruktion nimmt kühle Luft durch den weit offenen Lufteinlass an der Vorderseite und Seite auf und richtet die Luft auf den Endverstärkerbereich und dann aus dem hinteren Kühlöffner. Dieses effiziente Kühlsystem sichert eine stabile Ausgangsleistung für andauernde Weltstreckenkommunikation.



FACC: Funnel Air-Convection Conductor (Windkanal)

Neue einfache bedienbare Bedienoberfläche E2O-II (Easy to Operate-II)

Neue Funktion Memory Auto Grouping (MAG)

Die neue Funktion MAG zur automatischen Speichergruppierung ermöglicht die automatische Kategorisierung von Speicherkanälen in jedem Band, und Speicherkanäle können einfach und schnell nach Bandgruppen abgerufen werden. Bei Drücken der „BAND“-Taste während des Betriebs auf einem Speicherkanal wechselt das Band in der Reihenfolge M-ALL → M-AIR → M-VHF → M-UHF → M-GEN, → M-GRP. Nur Speicherkanäle dieses Frequenzbands können automatisch gruppiert und abgerufen werden. Mit M-ALL wird die Bandgruppierung ausgeschaltet und alle Speicherkanäle können in numerischer Reihenfolge abgerufen werden.

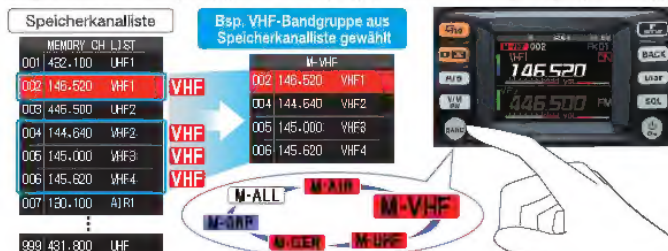


Bild der Funktion Memory Auto Grouping (MAG)

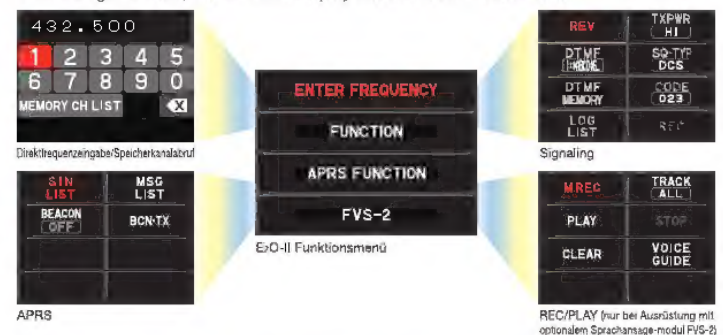
Neue Mehrkanal-Standby-Funktion MCS

Mit einer Berührung ermöglicht die MCS-Funktion, die Speicherkanäle, die in der M-GRP der MAG-Funktion registriert sind (Registrierung ist unabhängig vom Band möglich), in den Standby-Modus zu versetzen. Wenn der M-GRP-Betrieb im Speicherkanalmodus ist, können Sie schnell starten, in M-GRP gespeicherte Kanäle zu überwachen, indem Sie einfach die „BAND“-Taste lange drücken. Die Überwachung wird auf dem Kanal angehalten, wenn ein Signal empfangen wird, sodass Sie auf diesem Kanal kommunizieren können. Wenn die Kommunikation beendet ist, wird die Standby-Überwachung des M-GRP-Kanals nach 5 Sekunden fortgesetzt, damit Sie die Rufe auf dem M-GRP-Kanal nicht verpassen.

- Empfohlene Speicherung von 3 bis 5 M-GRP-Speicherkanälen für effektive Verwendung der MCS-Funktion.
- Die MCS-Funktion funktioniert auch in anderen Bandgruppen der MAG-Funktion.

E2O-II Funktionsmenü zum schnellen Abruf häufig verwendeter Funktionen

Mit dem E2O-II (Easy to Operate -II) Funktionsmenü lassen sich häufig verwendete Funktionen wie Frequenzdirekteingabe, Speicherkanalabruf und Signalisierungsauswahl über das Funktionsdisplay, auf das durch Drücken der „F“-Taste aufgerufen wird, einfach auswählen. Andere Funktionseinstellungen werden auf dem Menüdisplay angezeigt. Die „F“-Taste lange drücken, um das Menüdisplay aufzurufen und einzustellen.



APRS

REC/PLAY (nur bei Ausrüstung mit optionalem Sprachansage-modul FVS-2)

Echtzeit-Band-Scope mit 61 Kanälen

Sie können die Signalinformationen sowohl im VFO-Modus als auch im Speicherkanalmodus visuell mit hoher Geschwindigkeit in Echtzeit überwachen.

- Im VFO-Modus werden bis zu 61 Kanäle, zentriert um die aktuelle Frequenz, angezeigt.
- Im Speicherkanalbetrieb können maximal 21 Kanäle mit Signal-Informationen angezeigt werden.
- Die Band Scope-Anzeige kann durch Drücken der „DISP“-Taste auf der Frontplatte einfach ein-/ausgeschaltet werden.



Hochgeschwindigkeits-Band-Scope

Einfachere WIRES-X-Verbindung für Internetkommunikation langer Distanz!

Genießen Sie vollkommen mobile Amateurfunk-Internetkommunikation mit der neuen tragbaren digitalen Knotenfunktion

Tragbare digitale Knotenfunktion WIRES-X

Wires-X ermöglicht weltweite Kommunikation über eine Knotenstation, die mit dem Internet verbunden ist. Sie können Ihr FTM-300DE nutzen, um die Verbindung mit einem lokalen Wires-X-Knoten herzustellen. Mit der tragbaren digitalen Knotenfunktion Wires-X können Sie Ihr FTM-300DE über einen PC mit Internetverbindung mit dem Wires-X Netzwerk verbinden.

HRI-200 (Wires-X Internet-Kit) wird benötigt, um die Verbindung als Festknotenstation mit dem Internet herzustellen.

Durch Nutzung der neuen tragbaren digitalen Knotenfunktion* können Sie über das Internet kommunizieren, indem Sie das FTM-300DE direkt mit einem PC verbinden, wenn die Verbindung mit einer Knotenstation nicht verfügbar ist.

*Zu Vorbereitung, Verbindung, PC-Einstellungen und Betrieb der „tragbaren digitalen Knotenfunktion“ im Detail siehe die Yaesu-Website

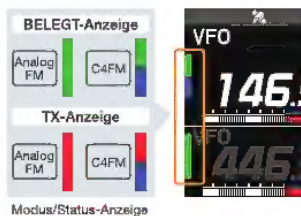


PDN: Portable Digital Node-Station

Erweiterte Funktionen der C4FM Digitalkommunikation

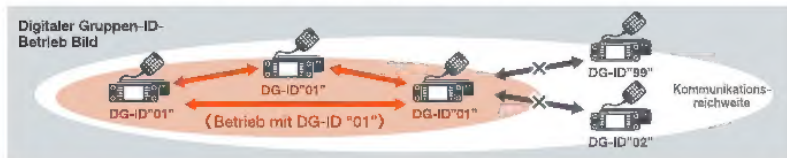
FM-freundlicher Digitalbetrieb: AMS (Automatic Mode Select) mit mehrfarbiger Modus-/Statusanzeige

Die AMS-Funktion (Automatic Mode Select) bietet ein FM-freundliches digitales System, das automatisch den digitalen oder analogen Kommunikationsmodus entsprechend dem empfangenen Signal wählt. Das Display des FTM-300DE hat eine Modus-/Status-Anzeige, die den Send-/Empfangsstatus und den Kommunikationsmodus für jedes Band gleichzeitig zeigt. Sie können den aktuellen Kommunikationsmodus und Status auf einen Blick sehen.



Gerichtete Kommunikation mit digitaler Gruppen-ID (DG-ID)

In der Betriebsart C4FM Digital kann eine digitale Gruppen-ID (DG-ID) „00 bis 99“ von jedem Gruppenmitglied einfach konfiguriert werden, um die Kommunikation nur zwischen bestimmten Gruppenteilnehmern zu ermöglichen. Wenn die DG-ID-Nummer auf „00“ eingestellt ist, kann auch das Audio von Stationen mit einer unterschiedlichen DG-ID empfangen werden.



Digitale Gruppenmonitor-Funktion (GM)

Die digitale Gruppenmonitor-Funktion (GM) prüft automatisch, ob die Station, die die GM-Funktion auf der gleichen Frequenz und mit der gleichen DG-ID betreibt, in Kommunikationsreichweite ist, und zeigt ihr Rufzeichen an.

- Die GM-Funktion prüft den Status von bis zu 24 Stationen im Kommunikationsbereich.
- Sie können das Rufzeichen eines bestimmten Gruppenmitglieds auswählen, um die Richtung und Entfernung des Mitglieds auf dem Kompass-Display in Echtzeit anzuzeigen.



Gruppenmonitor-Anzeige

Intelligente Navigationsfunktion in voller Farbe

●Echtzeit-Navigationsfunktion

Der digitale V/D-Modus übermittelt zusätzliche Informationen wie Positionsdaten, Entfernung und Richtung gleichzeitig mit dem Sprachsignal. Dies ermöglicht die Anzeige der Stationsposition auf dem Kompass-Display in Echtzeit während der Kommunikation.

●Rückkehrfunktion

Die Backtrack-Funktion ermöglicht die Ansicht der Richtung und Entfernung zu einem vorregistrierten Punkt* von der eigenen aktuellen Position in Echtzeit, und ermöglicht die Navigation zurück zum Abgangspunkt oder zu einem zuvor registrierten Punkt.

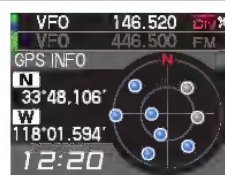
* Bis zu drei Positionen können registriert werden.

Innovative Funktionen, die einfache Bedienung gewährleisten

Integrierter hochpräziser GPS-Empfänger

Ein hochempfindlicher 66-Kanal-GPS-Empfänger ist in der Bedienkonsole eingebaut, um die Erfassungszeit und -genauigkeit von Positionsinformationen erheblich zu verbessern. In der Betriebsart C4FM Digital werden die Position und Richtung der kontaktierten Stationen in Verbindung mit der Sprachkommunikation in Echtzeit angezeigt.

Das FTM-300DE unterstützt auch eine GPS-Protokollierungsfunktion, die GPS-Erfassungsinformationen sowie auch die Informationen zur Position und Bewegungsbahn ihrer eigenen Station anzeigen kann. GPS-Daten können auch mit PC-Software angezeigt werden. Zusätzlich hat die Bedienkonsole einen externen Verbindungsanschluss zur Befestigung eines externen GPS-Geräts.



GPS-Statusanzeige (Satellitenerfassungsstatus)

1200/9600-Bit/s-APRS®-Datenkommunikation

Eine Informationsliste der mit APRS® empfangenen Stationen wird angezeigt. Nachrichtenaustausch sowie SmartBeaconing™ werden unterstützt. Sie können: APRS®-Informationen anzeigen, die Stationsliste anzeigen, APRS®-Nachrichten senden und empfangen, die SmartBeaconing™-Funktion verwenden und Ihre APRS®-Bewegung auf den Internet-Websites verfolgen.



Bild der APRS-Anzeige

Aufzeichnungsfunktion

Der FTM-300DE Sprachrekorder kann das empfangene Audio anderer Stationen oder das gesendete Audio des FTM-300DE aufzeichnen. Die aufgezeichneten Sprachdaten werden als eine Audiodatei auf der microSD-Karte gespeichert. Sie können Audio gleichzeitig wiedergeben und hören.

Das optionale Sprachmodul (FVS-2) ermöglicht Ihnen, die letzten 30 Sekunden empfangener Signale auf der aktuellen Betriebsfrequenz automatisch aufzuzeichnen, und sie dann unverzüglich wiederzugeben und zu überprüfen.



Bild der Aufzeichnungsanzeige

Mikro-SD-Karteneinschub

Das FTM-300DE nimmt handelsübliche microSD-Karten (bis zu 32 GB) für die Speicherung der GPS-Loggerdaten auf (aufgezeichnete Track-Informationen können später durch Verwendung von Kartensoftware auf Ihrem PC angezeigt werden). Sichern des Speichers des Funkgeräts, Speichern von Bilddaten und anderen nützlichen Informationen auf der SD-Karte ist auch möglich, um die Funkgerätdaten zu anderen kompatiblen Funkgeräten zu klonen.



Mikro-SD-Karteneinschub

Momentaufnahme-Funktion (Bilddaten senden/empfangen)

Momentaufnahmen können mit einem verbundenen Kamera-Mikrofon MH-85A11U (optional) gemacht werden. Die Bildaufnahmen werden in voller Farbe angezeigt und können an andere C4FM-Digital-Funkgeräte durch Drücken der Taste Bild senden am Mikrofon gesendet werden. Von anderen C4FM-Stationen gesendete Momentaufnahmen können in voller Farbe auf dem Display angesehen werden.

- Die Bildsendezeit für den hohen Qualitätsmodus (High) beträgt ungefähr 1 Minute und 40 Sekunden*1
- Das Datum, die Uhrzeit und die Position einer Momentaufnahme werden in den Bilddaten gespeichert. Dies ist eine sehr nützliche Funktion, um bei der Navigation zu der Position, an der das Foto aufgenommen wurde, mithilfe der Backtrack-Funktion zu helfen.
- Bilder werden auf der microSD-Karte gespeichert, sodass sie geprüft und später gesendet oder auf einem PC bearbeitet werden können.



Bild der Momentaufnahme-Anzeige

*1 Die Übertragungszeit des Momentaufnahmebilds hängt von der Größe der Bilddatei ab.

Zusätzliche praktische Funktionen

- Beleuchtete Tastatur erleichtert die Bedienung im Dunkeln oder bei schwacher Beleuchtung
- VOX-Funktion (sprachgesteuertes Senden)
- DTMF-Kodierung
- DTMF-Speicher
- Integriert: Codier-/Decodierfunktionen für CTCSS, DCS und Pager (EPCS) ermöglichen selektive Ruffunktionen
- Split Memory-Funktion
- ARS (Automatic Repeater Shift)
- GPS Logger-Funktion
- GPS-Statusanzeige (Satellitenerfassungsstatus)
- Anschlussmöglichkeiten für externe GPS-Geräte
- Vielseitiger rückseitiger DATA-Anschluss (Anschluss für GPS-Datenausgabe, Wegpunkt-Datenausgabe, Packet, Klonen, HRI-200 oder tragbaren digitalen WIREX-X Knoten)
- Uhr, Runden-/Countdown-Timer
- Tastensperrenfunktion
- Automatische Abschaltung (APO)
- Time-Out Timer (TOT)
- Spannungsanzeige

Multifunktions-Mikrofon SSM-85D mit DTMF bietet dem Benutzer schnellen Zugriff auf Hauptfunktionen (Zubehörteil im Lieferumfang)



- [MUTE] Audio stumm schalten
- [1] bis [0] Geben die Zahlen und Buchstaben ein
- [*] Ändert die VFO-/Speicherbetriebsart des Betriebsbands
- [#] Wechselt das Betriebsband
- [A] Schaltet das Betriebsband auf Band A
- [B] Schaltet das Betriebsband auf Band B
- [C] Passt den Squelchpegel an.
- [D] Schaltet die Band Scope-Anzeige um
- [P1] Aktiviert die GM-Funktionen (Gruppenmonitor)
- [P2] bis [P4] 16 Funktionen zuweisbar*

*Funktionen, die [P2] bis [P4] zugewiesen werden sollen, können aus 16 Funktionen ausgewählt werden. (Beispiel: ändert die Sendeleistung, wechselt WIREX-X-Modus, wechselt die Betriebsart digital/analogue)

Technische Daten

Allgemeines

Frequenzbereich:	Rx: 108 - 137 MHz (Luftband)
A/B-Band	137 - 174 MHz (144 MHz HAM-VHF-Band)
	174 - 400 MHz (GEN)
	400 - 490 MHz (430 MHz HAM-UHF-Band)
	480 - 999,99 MHz (GEN)
	Tx: 144 - 146MHz
	430 - 440MHz
	(Hängt von der Funkgerätversion ab)
Kanalschrittwelten:	5, 6,25, (6,33)*1, 10, 12,5, 15, 20, 25, 50, 100kHz
Frequenzstabilität:	± 2,5 ppm (-20 °C bis +60 °C)
Sendart:	F1D, F2D, F3E, F7W
Versorgungsspannung:	Nennspannung 13,8 V DC, negative Masse
Stromverbrauch:	0,5 A (Emplang)
	11A (50W TX, 144MHz)
	11A (50W TX, 430MHz)
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +60 °C
Gehäusegröße:	Radioteil 139 (B) x 42 (H) x 132 (T) mm o. Löffel
	Steuerteil 139 (B) x 53 (H) x 18 (T) mm o. Regler
Gewicht (ca.):	1,1 kg mit Funkgerät, Steuerteil, Steuerkabel

Sender

HF-Ausgangsleistung:	50W/25W/5W
Modulationssystem:	F1D, F2A, F2D, F3E: Modulation mit variabler Reaktanz. F7W : 4FSK (C4FM)
Max. Frequenzabweichung:	±5 kHz
Nebenaussendung:	Mindestens 60 dB unterhalb
Mikrofonimpedanz:	2 kΩ
DATA Buchsenimpedanz:	10 kΩ

Empfänger

Empfängerschaltung:	Doppelsuper
Zwischenfrequenzen:	1.: 58,05 MHz, 2.: 450 kHz (A-Band) 1.: 57,15 MHz, 2.: 450 kHz (B-Band)
Empfindlichkeit:	0,8 µV TYP bei 10 dB SN (108-137 MHz, @AM) 0,2 µV bei 12 dB SINAD (137-140 MHz, @FM) 0,2 µV bei 12 dB SINAD (140-150 MHz, @FM) 0,25 µV bei 12 dB SINAD (150-174 MHz, @FM) 0,3 µV TYP bei 12 dB SINAD (174-222 MHz, @FM) 0,25 µV TYP bei 12 dB SINAD (222-300 MHz, @FM) 0,8 µV TYP bei 10 dB SN (300-336 MHz, @AM) 0,25 µV bei 12 dB SINAD (336-420 MHz, @FM) 0,2 µV bei 12 dB SINAD (420-470 MHz, @FM) 0,2 µV bei 12 dB SINAD (470-520 MHz, @FM) 0,4 µV TYP bei 12 dB SINAD (800-900 MHz, @FM) 0,8 µV TYP bei 12 dB SINAD (900-999,99 MHz, @FM) 0,19 µV TYP bei BER 1 % (Digitalmodus)
Selektivität:	NFM, AM 12kHz / 30kHz (-6 dB / -60 dB)
AF-Ausgang:	3 W (8 Ω, THD 10 %, 13,8 V) interner Lautsprecher 3 W (8 Ω, THD 10 %, 13,8 V) externer Lautsprecher
AF-Ausgangsimpedanz:	8 Ω

*1 8,33 kHz; nur für Flugfunkband

■ Änderungen an technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten; technische Daten sind nur in den Amateurlunkbändern garantiert. Frequenzbereiche und Funktionen variieren je nach Funkgerätversion; fragen Sie Ihren Händler.

Option

MH-85A11U Mikrofon mit Momentaufnahmeaufnahme-kamera	SSM-85D ^{*3} DTMF-Mikrofon	MH-42C6J Mikrofon	SSM-BT10 Bluetooth®-Headset	MLS-100 Externer Lautsprecher hoher Leistung	FVS-2 Sprachmodul	MMB-98 Saugnapf-Halterung für Steuerteil	SCU-41 Ladekabel für Bluetooth®-Headset SSM-BT10	SCU-47 Steuerkabel 6 m (Verbindungskabel Funkgerät-Steuerteil)
SCU-23 Mikrofonverlängerungskabel 3 m für MH-85A11U	MEK-2 Mikrofonverlängerungssatz 3 m für SSM-85D und MH-42C6J	FP-1030A** AC-Stromversorgung (25 A)	FP-1023** AC-Stromversorgung (23 A)	SCU-40 WIREX-X Verbindungskabelsatz (inkl. SCU-20 und Audiokabel)	CT-166 Cloning-Kabel	CT-163 Datenkabel MDIN10-Kontakt zu MDIN6-Kontakt + Dsub9	CT-164 Datenkabel MDIN10-Kontakt zu MDIN6-Kontakt	CT-165 Datenkabel MDIN10-pol. an Sub9

*3 Entspricht dem mitgelieferten Zubehörteil *4 nur US-amerikanische und asiatische Versionen *5 Nur US-Version

■ APRS® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Bob Bruninga, WB4APR. SmartBeaconing™ von HamHUD Nickeltronix.

■ Die Bezeichnung und Logos Bluetooth® sind eingetragene Warenzeichen im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und die Verwendung dieser Warenzeichen durch Yaesu Co., Ltd. erfolgt unter Lizenz. Warenzeichen und -bezeichnungen sind Besitz ihrer jeweiligen Eigentümer.

YAESU
The radio

— **YAESU MUSEN CO., LTD.** <http://www.yaesu.com/jp> —

Tennozu Parkside Building
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002, Japan

— **YAESU USA** <http://www.yaesu.com> —

US Headquarters 6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

— **YAESU UK** <http://www.yaesu.co.uk> —

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.



Über diese Broschüre: Wir haben diese Broschüre so umfassend und faktisch richtig wie möglich erstellt. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, jederzeit Änderungen an Ausrüstung, optionalem Zubehör, technischen Daten, Modellnummern und Verfügbarkeit vorzunehmen. Genaue Frequenzbereiche können in einigen Ländern abweichend sein. Einiges hierin abgebildete Zubehör ist in einigen Ländern möglicherweise nicht erhältlich. Einige Angaben können seit der Drucklegung aktualisiert worden sein. Fragen Sie bitte Ihren Yaesu-Vertragshändler nach vollständigen Einzelheiten.

2020.0603LS (GER) B9200891 Printed in Japan